**Prezentacja**

Podaną bazę danych “*Restauracja*” może być używana w restauracjach. Podana baza przechowuje informację o pracownikach, klientach, zamówieniach, daniach, salach. Podana baza danych składa się z 13 tablic:

* Menadżer (Przechowuje informację o menadżerach (podstawowa informacja o pracownikach))
* Kelner (Przechowuje informację o kelnerach (podstawowa informacja o pracownikach))
* Kucharz (Przechowuje informację o kucharzach (podstawowa informacja o pracownikach) i posiada relację zwrotną (kucharz -> szef kuchni))
* Składnik (Przechowuje informację o składnikach (nazwa, opis) i informację o producentach)
* Danie (Przechowuje informację o daniach (nazwa, cena, waga, opis, obrazek używany na stronie internetowej oraz menu, nazwa tego obrazku))
* Skład\_dania (Przechowuje informację o składzie dań w restauracji)
* Sala (Przechowuje informację o salach (numer sali, powierzchnia, opis,   
  identyfikator menedżera ))
* Stolik (Przechowuje informację o stolikach (numer stolika, liczba osób, numer sali w której się znajduje))
* Klient (Przechowuje informację o klientach (imię, nazwisko, płeć, kontact (numer komurkowy, e-mail), ocena tego klienta i komentarz))
* Rezerwacja (Przechowuje informację o rezerwacjach (numer stolika, id klienta, data))
* Zamówienie (Przechowuje informację o zamówieniach (cena zamówienia, czas, id klienta, numer stolika, id kelnera))
* Zamówione\_dania (Przechowuje informację o zamówionych daniach)
* Gotowanie (Przechowuje informację o daniach i kucharzach, które te dania gotują)

**Normalizacja**:

1. Wszystkie tablicy są w pierwszej postaci normalnej.
2. Wszystkie tablicy są w drugiej postaci normalnej.
3. Tablicy w trzeciej postaci normalnej:
   * Menadżer
   * Kelner
   * Kucharz
   * Skład\_dania
   * Sala
   * Stolik
   * Rezerwacja
   * Zamówienie
   * Zamówione\_dania
   * Gotowanie

Podana baza danych przewiduje zmiany. Skrypt modyfikujący zawiera 3 przypadki modyfikacji podanej bazy.

**Przykładowe zapytania**:

Projekcja:

* SELECT `imię`, `nazwisko` FROM `klient`;

Wybiera imiona i nazwiska wszystkich klientów.

* SELECT `imię`, `nazwisko` FROM `menadżer`

Wybiera imiona i nazwiska wszystkich menadżerów.

* SELECT `imię`, `nazwisko` FROM `kelner`;

Wybiera imiona i nazwiska wszystkich kelnerów.

Selekcja:

* SELECT \* FROM `klient` WHERE `Klient\_id` = 4;

Wybiera klienta id którego = 4.

* SELECT \* FROM `stolik` WHERE `Liczba\_osób` = 3;

Wybiera stoliki liczba osób których = 3.

JOIN 2 tabeli:

* SELECT k.Klient\_id, k.Imię, k.Nazwisko, r.Id\_rezerwacji, r.Numer\_stolika, r.Data FROM `klient` k INNER JOIN `rezerwacja` r ON k.Klient\_id = r.Klient\_id ORDER BY `Data`;

Wyświetla informację o klientach i ich rezerwacjach i sortuje według daty.

* SELECT k.Klient\_id, k.Imię, k.Nazwisko, z.Id\_zamówienia, z.Numer\_stolika, z.Cena\_zamówiena, z.Czas FROM `klient` k INNER JOIN `zamówienie` z ON k.Klient\_id = z.Klient\_id ORDER BY z.czas;

Wyświetla informację o klientach i ich zamówieniach i sortuje według czasu.

JOIN 3 tabeli:

* SELECT m.Id\_menadżera, m.Imię, m.Nazwisko, m.Plec, s.\*, stolik.Numer\_stolika, stolik.Liczba\_osób FROM `menadżer` m NATURAL INNER JOIN (`sala` s NATURAL INNER JOIN `stolik`) ;

Wyświetla informację o stolikach, sali w której ten stolik znajduje się oraz menadżera tej sali.

* SELECT k.Klient\_id, k.Imię, k.Nazwisko, r.Id\_rezerwacji, r.Numer\_stolika, s.Liczba\_osób, s.Numer\_sali, r.Data FROM (`klient` k INNER JOIN `rezerwacja` r ON k.`klient\_id` = r.`Klient\_id`) INNER JOIN `stolik` s ON s.Numer\_stolika = r.Numer\_stolika ;

Wyświetla informację o klientach, ich rezerwacjach i zarezerwowanych stolikach.

**Podsumowanie**: Podaną bazę danych można wykorzystać w restauracjach. Ta baza danych przechowuje informację o pracownikach, klientach, zamówieniach, daniach itd. i w razie potrzeby może być zmodyfikowana zgodnie z potrzebami. W początkowej wersji (bez modyfikowania) klient może dać tylko jedną ocenę dla restauracji. W związku z tym, że nie wszystkie tablicy są w 3 postaci normalnej (bez modyfikowania) mogą wystąpić anomalii wstawiania, anomalii usuwania i anomalii aktualizacji.

wórz nową listę słówek... Skopiuj